

Matsuyama Red Cross Hospital

地域医療連携室報

2023.1

No. **94**

基本理念

人道、博愛、奉仕の赤十字精神に基づき、医療を通じて、地域社会に貢献します。

基本方針

- 1 最適で質の高い医療を提供し、患者に優しい病院を目指します。
- 2 多職種によるチーム医療を実践し、安全・安心な医療を提供します。
- 3 地域の医療機関、保健・介護・福祉と連携を図り、急性期医療・専門医療を実践します。
- 4 災害医療、国際救護活動の充実を図り、赤十字事業を推進します。
- 5 将来を担う人材の確保と育成に努めます。
- 6 一人ひとりが生き生きとし、働きがいのある病院を目指します。
- 7 健全経営の維持に努めます。



院長 西崎 隆

新年明けましておめでとうございます。連携医療機関、施設の皆様には日頃より、地域医療支援病院としての当院の運営にご協力いただき心より感謝申し上げます。

当院は本年、赤十字病院として開院以来110周年を迎えます。これも地域に根ざし、日頃より住民の方々に「日赤さん」と呼ばれ、愛され受け入れられてきたからにほかなりません。新病院建築は2014年に着工し、現地建替のため8年の歳月を要し、昨年12月ついにグランドオープンを迎えました。最新の省エネ技術を投入し、CO₂排出と消費電力を従来の病院平均より大幅に削減し、免震構造、快適な療養環境を備えた病院であり、これらは世界的に高い評価を受け2022年国際病院連盟賞のグリーン・ホスピタル部門で金賞を受賞しました。国際賞の受賞は、当院の職員のみならず、地域の方々にとっても誇らしい出来事でした。本年は、グランドオープンから初めての年になります。新たな気持ちで、これまで以上に登録医の先生方との連携を深め、皆様に必要とされる地域の中核病院として安心で安全な医療を提供できるよう職員一丸となり努力してまいります。

未だに収束の目途が立たないコロナ禍ですが、感染力の強いオミクロン株による第7波は、昨年8月に、これまで最大の愛媛県下で1日3,000人を超える新規感染者を生じ、当院のコロナ入院患者さん

も過去最高となり、一時期、診療の制限を要する状況にもなりました。そういった中、感染対策・治療にかかわる当院の職員、保健所、行政の方々、地域の第一線でコロナ患者に対応された先生方の献身的な努力と活躍により、医療崩壊を免れることができました。心より敬意と感謝を申し上げます。

2025年すべての団塊の世代が後期高齢者になる少子高齢化社会はすぐそこまで来ています。医療、介護、福祉の体制が変化に対応できなければ、大変な混乱が生じることが容易に想像されます。これに対して国が打ち出したのは「地域包括ケアシステム」の構築と「地域医療構想」です。それぞれの病院は「地域医療構想」の中で地域の医療ニーズの変化を的確に把握し地域での最適化を目指します。国は、病院と診療所の機能分担及び業務の連携の更なる推進を図るため200床以上の地域医療支援病院に、紹介状なしで初診する場合、定額負担をお願いすることにしました。住民の方々には、ご自宅の近くに「かかりつけ医」を持ち、紹介状をもって病院を受診することを勧めています。より良い医療体制を構築するためには、医療機関の連携が最も大切です。松山赤十字病院は、地域の医療機関、介護、福祉施設との連携を大切にし、高度な急性期医療を担う病院として今後も地域に貢献してまいります。

2023年が皆様にとりまして幸多き一年となりますことを心よりお祈り申し上げます。本年もどうぞよろしくお願いいたします。

「医療と介護の連携」 合同研修会

コロナ禍の医療連携～With コロナをどう乗り越えるのか～

*平成12年から開催してまいりました「病院と在宅看護・介護の連携」合同研修会を、
今年度から「医療と介護の連携」合同研修会に改称いたしました。

患者支援センター

今年度の合同研修会は、「コロナ禍の医療連携～With コロナをどう乗り越えるのか～」をメインテーマに、令和4年11月19日(土)に開催いたしました。

新型コロナウイルス感染症拡大を受け、院外の方は急遽 Webに変更しましたが129名と多くの方にご参加いただき、関係者一同大変嬉しく思っております。

基調講演では、愛媛県新型コロナ・災害医療アドバイザーである濱見原先生から、愛媛県における新型コロナウイルス感染状況とえひめクラスター対策班の活動やクラスター発生施設への支援の実際についてご講演いただきました。

パネルディスカッションでは4名のパネリストをお迎えし、急性期病院、慢性期病院、施設のそれぞれの立場からご発表いただきました。

急性期病院の立場として、当院の呼吸器内科部長の牧野先生と東5病棟看護師長の赤羽さんから、新型コロナウイルス感染症診療や病床が逼迫する中での転院調整の実際、医療者の負担軽減への取り組みについてお伝えさせていただきました。

慢性期病院の立場として、栗林病院社会福祉士の野本さんから、コロナ治癒後の患者さんをスタッフが不安なく受け入れできるように配慮しながら実践された転院調整についてお話いただきました。

施設の立場として、特別養護老人ホーム幸富久荘施設長の岡村さんから、クラスター対応におけるご苦労や工夫されたことについて、自ら防護具を装着し利用者さんをケアされた体験を交えながらお話しいただきました。BCP(事業継続計画)作成など平時からの準備や最初の感染者が発生した時点での感染拡大防止が重要であると述べられ、県からの支援があり乗り越えることができたこと感謝の意を伝えられていました。

発表後の意見交換を通して、新型コロナウイルス感染症診療と一般診療の両立やスタッフの健康と安全を守りながら限られた人員での持続可能な体制づくりについて、参加者の皆さんと共に考えることができました。また、普段からの顔の見える連携やお互いの情報発信が重要であることを共有できました。

研修会に際しまして、多くの方にご支援いただきましたことを心から感謝いたします。

(文責 西川)



開催要領

開 会 13:00～13:10 (敬称略)
開会挨拶 松山赤十字病院 院長 西 崎 隆

基調講演 13:10～14:10

テーマ コロナ禍の医療連携

講師 愛媛県新型コロナ・災害医療アドバイザー 濱 見 原
愛媛県立中央病院 救急科非常勤講師
座長 松山赤十字病院 副院長・患者支援センター 所長 蔵 原 晃 一

パネルディスカッション 14:20～15:50

コロナ禍の医療連携～With コロナをどう乗り越えるのか～

座長 松山赤十字病院 循環器内科部長・患者支援センター副所長 盛 重 邦 雄
松山赤十字病院 看護副部長・患者支援センター副所長 長谷部 徳 恵

パネリスト
急性期病院の立場から 松山赤十字病院 呼吸器内科部長 牧 野 英 記
松山赤十字病院 東5病棟看護師長 赤 羽 栄 子
慢性期病院の立場から 栗林病院 地域連携室医療社会福祉士 野 本 和 嗣
施設の立場から 特別養護老人ホーム幸富久荘 施設長 岡 村 和 典

閉 会 15:50～16:00

閉会挨拶 松山赤十字病院 副院長・患者支援センター 所長 蔵 原 晃 一

* 来年度以降の開催のご案内につきましては個別のご案内は割愛し、HP上での掲載を予定しております。



冒頭では最近糖尿病診療で注目されているスティグマとアドボカシー活動についてご紹介しました。スティグマとは「特定の属性に対して刻まれる負の烙印」であり、糖尿病に対する社会的偏見・差別を指します。スティグマを放置すると患者さんは糖尿病であることを隠し、治療機会を逸して合併症発症につながります。そこで日本糖尿病協会・学会はアドボカシー活動に取り組んでいます。

ガイドライン(GL)については、まず、日本糖尿病学会(JDS)の糖尿病診療GLについて2016年版から2019年版への主な変更点3つ①食事療法、②降圧薬、③脂質管理目標について述べ、続いて米国糖尿病学会のGL 2022にふれました。さらに本稿では8月にJDSから発表された2型糖尿病の薬物療法のアルゴリズムをご紹介します。最後にSGLT2阻害薬(SGLT2i)の処方数増加に伴って増えている正常血糖ケトアシドーシス(euDKA)について述べます。

日本の糖尿病診療GL 2019の①食事療法の変更点は、標準体重ではなく、「目標体重」= [身長(m)]² × 22 ~ 25とする概念を取り入れました。高齢者のサルコペニア・フレイルを考慮したものです。②降圧薬については、2016年版では糖尿病患者の降圧剤第一選択薬はARBまたはACE阻害薬でした。2019年版では、尿アルブミンが陰性の場合には糖尿病がない方と同様にCa拮抗薬や利尿剤も第一選択薬になり、ARB/ACEは同列扱いとなりました。③脂質管理目標については、動脈硬化性疾患予防GL 2017年版に準じ、non-HDLの基準が追加されリスク評価が変更されました。

米国のGL 2022の薬物療法アルゴリズムは、心血管病と腎臓病に対する昨今の大規模臨床試験結果を背景にGLP-1受容体作動薬とSGLT2iが大きく取り上げられていました。しかし、日本人の糖尿病と米国のそれとは臨床像が大きく異なります。そこで、セミナーでは私見として、初診時の肥満のあるなしで薬物療法を考えることをご紹介しました。その後JDSより「2型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム」が発表されました(図1)。JDSがアルゴリズムを発表するのは初めてです。日本人の糖尿病に即した、現実の診療を考慮した内容になっています。

最後に、正常血糖ケトアシドーシス(euDKA)について述べます。そもそもDKAとは、インスリンの高度な不足とカウンターホルモンの上昇のために発症し、高血糖、高ケトン血症、酸血症を3徴とするものです。しかし、SGLT2iを服薬していると血糖値が300 mg/dL未満(250 mg/dL未満とする定義もあり)でも高ケトン血症と酸血症を来とし、高血糖ではない(正常血糖)DKAをきたすことが有り、euDKA

といいます。その機序としては、SGLT2阻害薬によりインスリン/グルカゴン比が低下し脂肪分解が亢進しケトン産生が増加することなどが想定されています。DKAは倦怠感、腹痛、嘔吐など非典型的の症状であり注意を要します。また、患者さんへのシックデいの休業指導が重要です。

2型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム



図1. 糖尿病 65 (8) : 419 ~ 434, 2022

【SGLT2阻害薬と正常血糖ケトアシドーシス】

- SGLT2阻害薬投与下では、正常血糖ケトアシドーシスに注意。DKAの症状は、腹痛、嘔吐、息苦しさなど非特異的であり、疑って検査することが重要。
- SGLT2阻害薬投与時には、DKA予防のために極端な糖質制限の回避やシックデいの休業徹底など、特に内因性インスリン分泌能の低下例においては、患者のみならず、療養に携わる人、医療提供側にも十分な注意喚起が必要。

図2. ケトン体スクリーニングには検尿が有効



今回のイブニングセミナーでは2021年に改訂された脳卒中ガイドラインをもとに最近の脳卒中、特に脳梗塞治療の進歩につき概説しました。

本邦でも2005年にt-PAによる血栓溶解療法が承認されて以来、脳梗塞超急性期の治療が現実的なものとなってきました。劇的な回復を見せる患者さんもいて、当時は夢のような治療と期待される部分も大きかったのですが、実際は発症3時間以内(現在は4.5時間以内)の投与が必要で、また禁忌事項も案外多いため、投与できるのが脳梗塞患者の5-10%程度に留まっています。その後詰まった血栓を直接取りに行く血栓回収療法が2010年から可能になりました。血栓回収療法は血栓溶解療法に比べ発症からの時間がより長い患者さんでも施行可能となり、超急性期に治療が受けられる患者さんは確実に増えてきています。

これらの治療はいずれもまだ完全にはダメージを受けていないペナンプラが梗塞に陥ってしまうのを防ぐ治療です。ただいずれの治療も効果がある分、出血などの副作用もこれまでの通常の点滴治療に比べると多くなります。そのため実施できる医師や施設は限られたものとなりますが、より高次の病院への搬送は発症からの時間が特に問題となる脳梗塞患者さんには不利なこととなってしまいます。

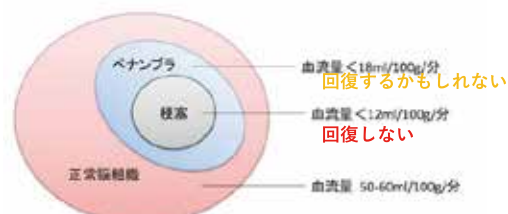
そのような事情も含めて2018年に脳卒中・循環器病対策基本法が制定されました。これは超急性期から慢性期・回復期にかけての一貫した治療を目指したのですが、その中で脳卒中の急性期治療は脳卒中センターが中心となって行うこととされ、さら

に脳卒中センターもその内容により階層化されています。当院は脳神経内科と脳神経外科により血栓溶解療法も血栓回収療法も24時間365日可能な二次脳卒中センター(図中では血栓回収脳卒中センター)となっており、さらに脳卒中ホットラインも開設して脳卒中治療に当たっております。

脳梗塞超急性期治療の進歩

- 1995 米国でt-PA開始
- 2005 厚労省 t-PA認可:3時間以内
- 2010 厚労省 血栓回収デバイス認可
Merci Retriever
- 2012 t-PA 4.5時間以内
- 2013 厚労省 ステント型血栓回収デバイス認可
Solitaire
- 2014 厚労省 ステント型血栓回収デバイス認可
Trevo
- 2017 血栓回収療法がガイドラインでGrade Aに

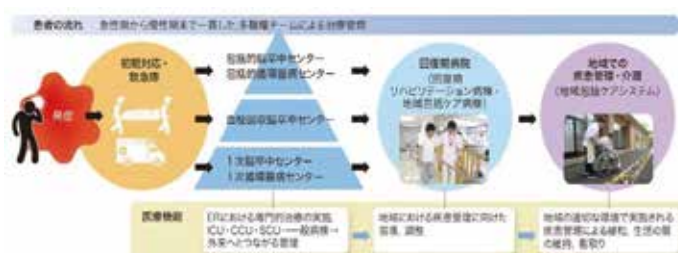
ペナンプラ



脳梗塞の拡大を抑える=ペナンプラを救う

脳卒中・循環器病対策基本法

2018年12月に「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法(脳卒中・循環器病対策基本法)」が制定



【出典】日本脳卒中学会、日本循環器学会、脳卒中と循環器病対策2018年計画、2018.2/14作成



「多発性嚢胞腎とは」



多発性嚢胞腎は、常染色体優性遺伝形式をとる遺伝性疾患で、あらゆる遺伝性疾患のなかでもっとも疫学的頻度が高いとされる (Nephron 1998 ; 80 ; 421-7)。原因遺伝子の変異を有すると主に腎臓に大小無数の嚢胞が発生、拡大し腎実質組織に障害を及ぼす。また肝臓や脾臓の嚢胞や脳動脈瘤、心臓弁膜症、大腸憩室症など複数の臓器にも病変が出現しうる。加齢とともに増加、拡大する嚢胞の影響で、腎機能は緩徐ではあるが進行性に低下し60歳までに約半数が末期腎不全に至る (日腎会誌 2015 ; 5 (78):1354-1358)。また本邦における維持透析導入の原因疾患の第4位(わが国の慢性透析療法の現況2020)でCKD領域において重要な疾患である。



「多発性嚢胞腎の遺伝形式」

原因遺伝子は16番染色体短腕のPKD1遺伝子と4番染色体長腕のPKD2遺伝子で、PKD1遺伝子変異が全体の85%を占める。有病率は一般人口の約4000人に1人とされ、あらゆる遺伝性疾患のなかで最も有病率が高い。常染色体優性遺伝形式を取る事から、親世代から変異遺伝子を引き継ぐ確率は男女差なく全ての子供において50%で、全ての子供に遺伝する可能性も、また全ての子供に遺伝しない可能性もある (浸透率100%)。

「遺伝子異常と腎予後」

PKD1遺伝子変異の患者の50%が透析導入となる年齢が58歳であったのに対し、PKD2遺伝子変異では78歳と報告され、PKD1遺伝子変異の方が腎予後が悪い (Am Soc Nephrol. 2013 ; 24 (6):1006-113)。最も重要な腎予後規定因子は遺伝子変異の種類であるが、その他にも男性、35歳未満での高血圧発症、35歳未満での泌尿器科的イベント発症が挙げられる (J Am Soc Nephrol. 2016)

「ADPKDの病態と生理」

PKD1遺伝子、PKD2遺伝子はそれぞれPolycystin-1 (PC1)、Polycystin-2 (PC2)という尿細管上皮細胞の微絨毛に発現する蛋白をコードする。この微絨毛は尿の流れで磨き、微絨毛が磨くことでPC1、PC2を介し尿細管上皮細胞内へのCaイオンが流入する (Kidney International (2009) 76, 149-168)。

PKD 遺伝子変異によって、尿細管上皮細胞間の接着分子であるカドヘリンの発現低下が起こり、上皮

細胞の扁平化、脱分化が起こる (Hum Mol Genet, Vol11 (15), 2002, p1731-42)。またこの嚢胞内には多くのcAMPが含まれていることが発見され (Lancet. 1994 ; 344-789)、ADPKD由来の培養細胞をcAMPの豊富なMediumで培養すると有意に細胞が増殖する事が分かり (Am Soc Nephrol 11 : 1179-1187, 2000)、変異遺伝子とあわせてcAMPがADPKDの病態のキーになると推測された。生理的にはバゾプレッシンがAdenylate cyclaseを介しAMPからcAMPを産生する事から、バゾプレッシンが嚢胞拡大、即ちADPKDの病態悪化に関与していると考えられ、その後のトルバプタン (バゾプレッシンV2受容体拮抗薬)を用いた基礎研究でトルバプタンがcAMPの産生を抑制することが確認され臨床応用されるきっかけとなった (Am Soc Nephrol 2011 ; 6 : 361-8)。

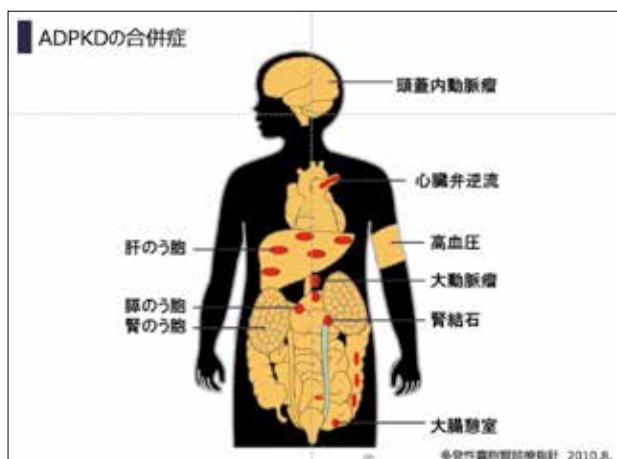
「多発性嚢胞腎の症状」

多発性嚢胞腎には肝嚢胞、脾嚢胞、脳動脈瘤や心臓弁膜症など全身に様々な症状、合併症が出現する可能性があるが、最も頻度が高い症状が嚢胞腎の拡大に伴い出現、増悪する腎症状と高血圧である。腎症状には嚢胞出血や嚢胞感染などによる急性の疼痛、また嚢胞拡大による腹部や腰部の慢性疼痛がある (Am J Kidney Dis 2016 67 : 792-810)。また高血圧は本態性高血圧よりもRAS系の関与が

強いとされ (NEJM 1990 ; 323 : 1091-)、腎機能障害の進行リスクにもなることから早期にRAS抑制薬による厳格な降圧が重要である (Ann Intern Med. 2005 ; 1 ; 142 (5) : 342-51.)。

「多発性嚢胞腎の治療」

トルバプタンによる嚢胞拡大抑制のエビデンスが得られるまでは、多発性嚢胞腎に対する有効な治療法はなく、合併する高血圧に対する降圧療法、脱水予防のための飲水、カロリー制限などが行われてきた。多発性嚢胞腎の拡大に尿細管上皮細胞内のcAMPが関与する事が判明し、その後トルバプタンが尿細管へのバゾプレッシン作用をブロックし尿細管上皮細胞内cAMP濃度を低下させ嚢胞液貯留を抑制する事が分かった事でTEMPO試験 (3 : 4試験、4 : 4試験) (N Engl J Med 2012 ; 367 : 2407-2418, Nephrol Dial Transplant 2018 Mar 1 ; 33 (3) : 477-489.) が組まれ多発性嚢胞腎に対する人への有効性が確認された。TEMPO試験は比較的腎機能が保たれた多発性嚢胞腎への試験であったが、その後のREPRISE試験 (Nephrol Dial Transplant 2018 Mar 1 ; 33 (3) : 477-489.) では腎機能障害の進行した高齢患者も対象に組み入れられTEMPO試験と同様の結果が得られたことから、多発性嚢胞腎の標準治療となった。トルバプタンには元々利尿薬として開発された経緯もあり治療量の服用にて1日尿量4-6L程度になることから、相当量の飲水が必要となる問題点もある。現在尿細管細胞内cAMPを抑制する別機序の薬剤 (mTOR阻害薬やソマトスタチンアナログ製剤など) の臨床応用も試みられている (Br J Clin Pharmacol 76 : 4, 524-535)。2020年には多発性嚢胞腎診療ガイドラインの改訂、2021年には多発性嚢胞腎協会も設立され、多発性嚢胞腎患者に提供できる情報や治療やが大きく広がると考えられる。





当院では中等症のCOVID-19に対応しています。2020/3～2022/9まで840例のCOVID-19の入院がありました。入院数は第1波20、第2波4、第3波117、第4波120、第5波158、第6波207、第7波214で、現在さらに増えつつあります。そのうち呼吸器内科医師2名で334例を担当させていただきました。

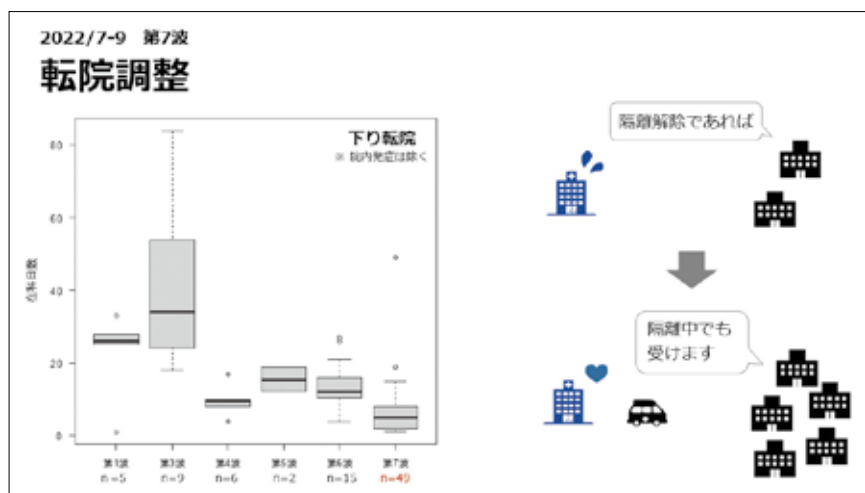
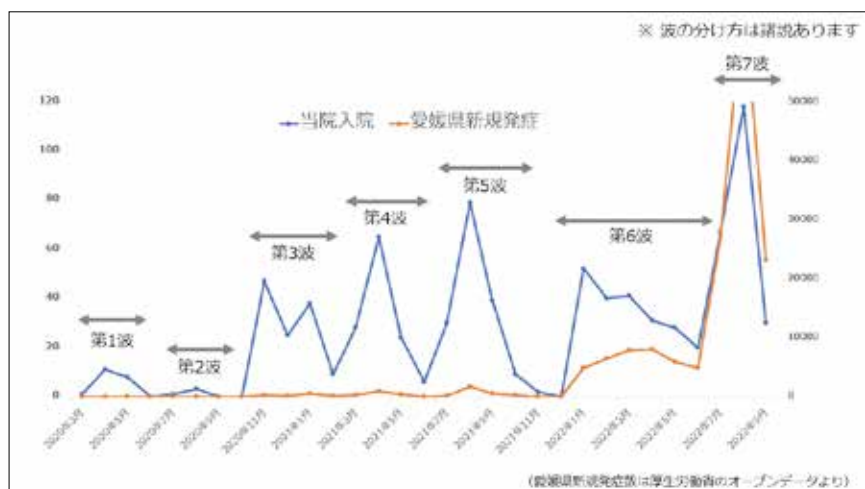
エビデンスの限られていた第1波と比べ、現在は抗ウイルス薬はFavipiravirは使われなくなり、Remdesivir、Molnupiravir、Nirmatrelvir/Ritonavirが使えるようになりました。Ensitrelvirも承認される見通しです。免疫調整薬はhydroxychloroquine、Ciclesonide、Azithromycinは使われなくなり、Dexamethasone、Baricitinib、Tocilizumabが使えるようになりました。抗体製剤のCasirivimab/imdevimab、Sotrovimabは第5波を中心に使われたもののO株の有効性減弱のため使われなくなり、発症抑制の抗体製剤としてTixagevimab-Cilgavimabが使えるようになりました。Ivermectin、回復者血漿、Nelfinavir、Camostat mesylate、Lopinavir/ritonavirは治療薬候補から消えました。そのほか、抗凝固、腹臥位換気、HFNCはエビデンスが集積して標準的に用いられるようになりました。

老々介護、言語の壁、宗教、ペット、諸般の事情でワクチンを接種していない方など様々な問題を抱えた患者さんを目の当たりにしてきました。葬儀や面会などの問題

も様々な工夫が試みられています。医療者への被害や感染者の差別がありましたが、感染拡大とともに減りました。

第7波では隔離中であっても後方病院への転院搬送ができるようになったため、当院の病床逼迫が緩和されました。ひとえに各連携病院のご協力のおかげです。ありがとうございます。

第1波から現在まで、物資・病床・人手は常に何かが足りない状態が続いています。第8波が来いますが、COVID-19は特定の施設で特定のスタッフだけが関わる疾患ではなく、どの医療機関でどのスタッフでも診療していく時代になっていくのではないのでしょうか。



新病院グランドオープン

大正2年4月から100年以上にわたり地域とともに歩み続けてきた当院は、建物の老朽化や狭隘化、耐震性能の問題があり、これらを解消し高度で質の高い医療を提供できるよう、また、災害時に地域の拠点病院としての役割を十分に果たせるよう平成26年10月に新病院建設事業起工式を行い、平成27年10月から新病院建設工事に着手しました。

平成30年1月に北棟、令和3年3月に南棟が開院し、このたび外構工事が完了し令和4年12月26日(月)に待望のグランドオープンを迎えました。

グランドオープンに先立ち、12月25日(日)に新病院グランドオープンセレモニーを執り行い、

正面玄関前でテープカットを実施しました。

新病院においても、当院の理念である「人道、博愛、奉仕の赤十字精神に基づき、医療を通じて、地域社会に貢献します。」を实践し、地域に密着した病院として信頼いただけるよう邁進していきます。



IHFアワード(国際病院連盟賞)2022 グリーンホスピタル部門 金賞受賞

11月10日にドバイにてIHFアワード(国際病院連盟賞)の授賞式があり、新築した当院の建物がグリーンホスピタル部門で金賞を受賞しました。IHFアワードは、医療関連組織の世界的な団体で

あるIHF(International Hospital Federation)が病院や医療機関を称える最高の賞プログラムとして2015年に創設された賞です。

当院は新病院整備に際しコンセプトの一つに「環境にやさしい病院」を掲げ、「自然風・自然光の活用」、「最新のエコ技術」、「災害に強い水の有効利用」、「屋上緑化」他、省エネ・省CO₂を推進し、持続可能な開発目標(SDGs)への促進を図る様々な環境技術を取り入れており、今般、これらを有効活用することで、省エネルギー率25%以上(国内の平均的な病院比)を達成したこと等が評価されました。



■ 発行責任者 / 副院長(患者支援センター所長) 蔵原 晃一

■ 編集 / 松山赤十字病院・患者支援センター 〒790-8524 松山市文京町1番地

TEL 089-926-9527 FAX 089-926-9547 <https://www.matsuyama.jrc.or.jp/>